

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.09.2023 07:58:06
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет безопасности (ФБ)**

Кафедра: **Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)**

Курс: **2**

Семестр: **3**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 3 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| Самостоятельная работа | 72 | 72 | часов |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3 | 3 | з.е. |

Формы промежуточной аттестация

Семестр

| | |
|-------|---|
| Зачет | 3 |
|-------|---|

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. познакомить студентов с современными алгоритмами машинного обучения и возможностями их применения для решения задач финансовой науки.

2. дать практический навык построения аналитических моделей и последующего анализа и обработки экономических данных с помощью языка Python.

3. познакомить студентов с технологией блокчейн, включая сферы ее применения, механизмы работы и методы создания криптовалюты на основе данной технологии.

1.2. Задачи дисциплины

1. получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих ориентироваться в задачах цифровизации финансовой сферы с учетом вопросов экономической безопасности.

2. получение практических навыков построения и использования моделей машинного обучения для решения задач финансовой науки, включая выработку прогнозов и рекомендаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.14.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции |
|--|---|
| Универсальные компетенции | |
| - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | |
| ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | ОПК-6.1. Знает типовые прикладные информационные технологии и программное обеспечение, используемое для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-6.2. Умеет применять выбранные информационные технологии, программные средства системного и прикладного назначений для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-6.3. Владеет инструментами управления процессами организации, в том числе на основе норм права и с использованием ИКТ, использует как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (MS Excel, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения обработки статистической информации, построения и проведения диагностики эконометрических моделей |

| | |
|--|--|
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-7.1. Знает принципы работы современных информационных технологий, назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем и типовые операционные системы, в том числе отечественного производства |
| | ОПК-7.2. Умеет классифицировать компьютерные системы, виды информационного взаимодействия и обслуживания, основы построения информационно-вычислительных систем |
| | ОПК-7.3. Владеет средствами информационно-коммуникационных технологий, в том числе текстовыми редакторами и электронными таблицами, при решении задач профессиональной деятельности |
| Профессиональные компетенции | |
| - | - |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| |
|--|
| Названия разделов (тем) дисциплины |
| 3 семестр |
| 1 Введение в машинное обучение |
| 2 Прогнозирование с помощью машинного обучения |
| 3 Оптимальное управление в финансах. |
| 4 Применение методов машинного обучения в анализе процессов. |
| 5 Технология блокчейн |